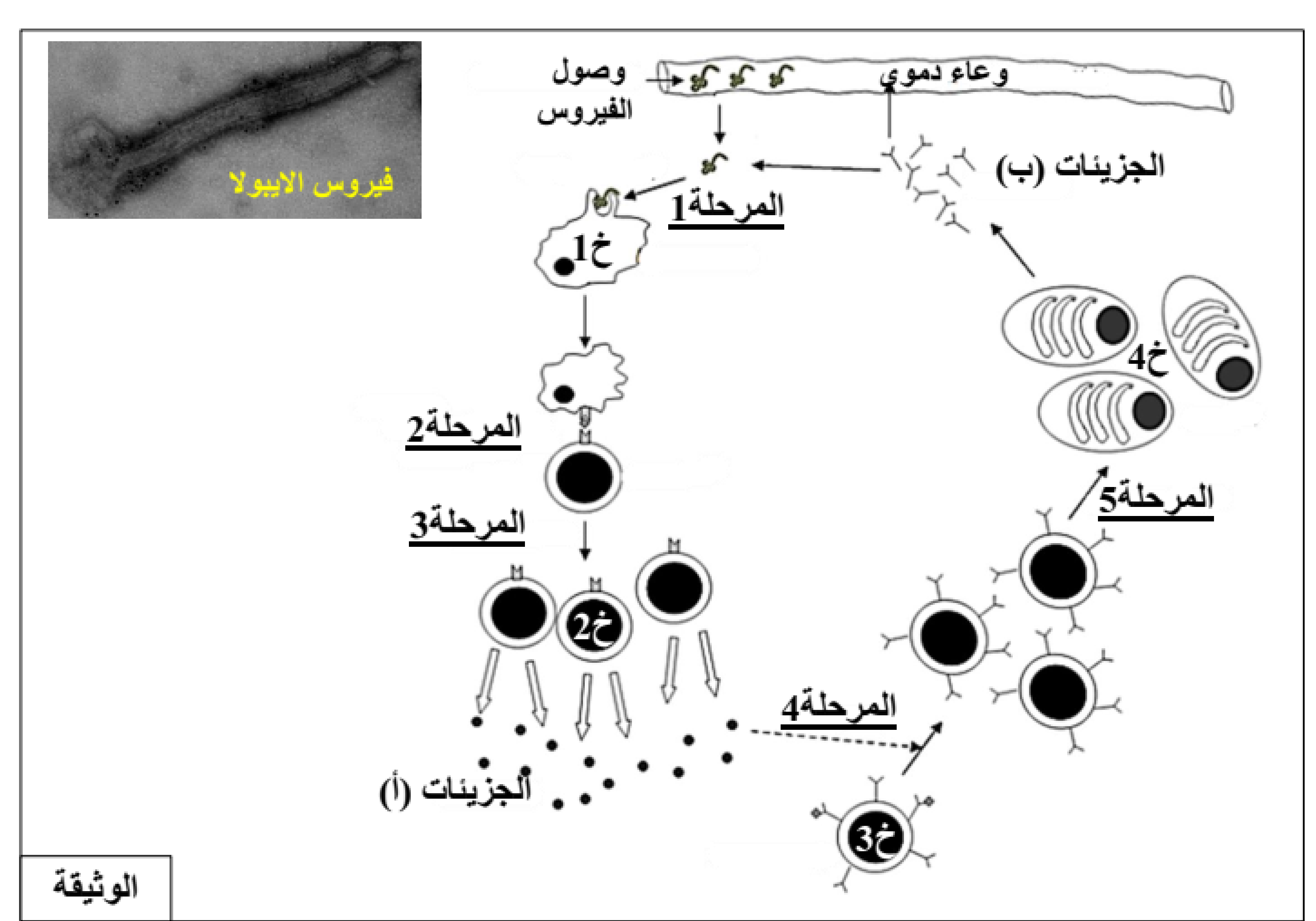
التمرين الأول : الاسترجاع المنظم للمعارف (05 نقاط)

يتنبه الجهاز المناعي بدخول جسم غريب إلى العضوية , كالفيروسات (فيروس ايبولا ***Ebola***) , فتستجيب العضوية غالبا بإنتاج عناصر دفاعية مكثفة , تعمل على إقصائه.

تظهر الوثيقة أسفله , رسم تخطيطي لإحدى حالات الدفاع النوعي للعضوية اتجاه فيروس الايبولا مرفقا بصورة مجهرية للفيروس.



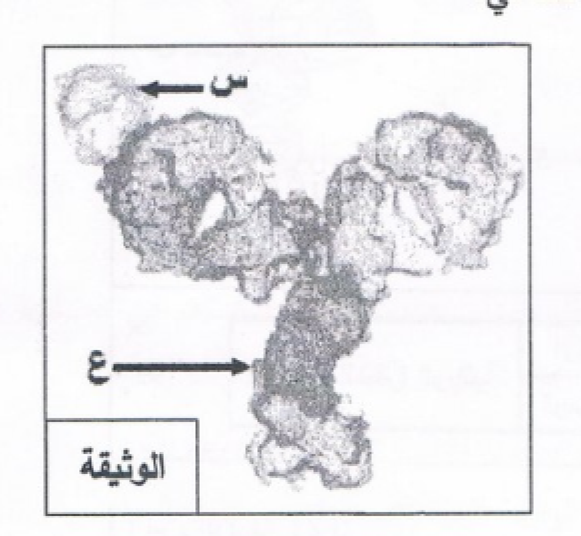
1 – **تعرف** على الخلايا والمراحل المشار اليها بالارقام وعلى الجزيئات (أ) و(ب).

2 – **بتوظيف** مكتسباتك المعرفية ومعطيات الوثيقة أعلاه , **أشرح** في نص علمي التعاون بين مختلف أنواع الخلايا المناعية من لحظة التعرف على فيروس الايبولا بواسطة الخلايا المناعية إلى غاية انتاج الجزيئات (ب) .

التمرين الأول: (05 نقاط)

دخول بعض المستضدات إلى العضوية يحرض على إنتاج بروتينات متخصصة مصدرها خلايا الجهاز المناعي.

لغرض معرفة دور بعض هذه البروتينات إليك الوثيقة الممثلة لنوع من الرد المناعي.



الوثيقة

1) سمِّ الجزيئتين (س) و(ع)، ضع عنوانا مناسبا للوثيقة.

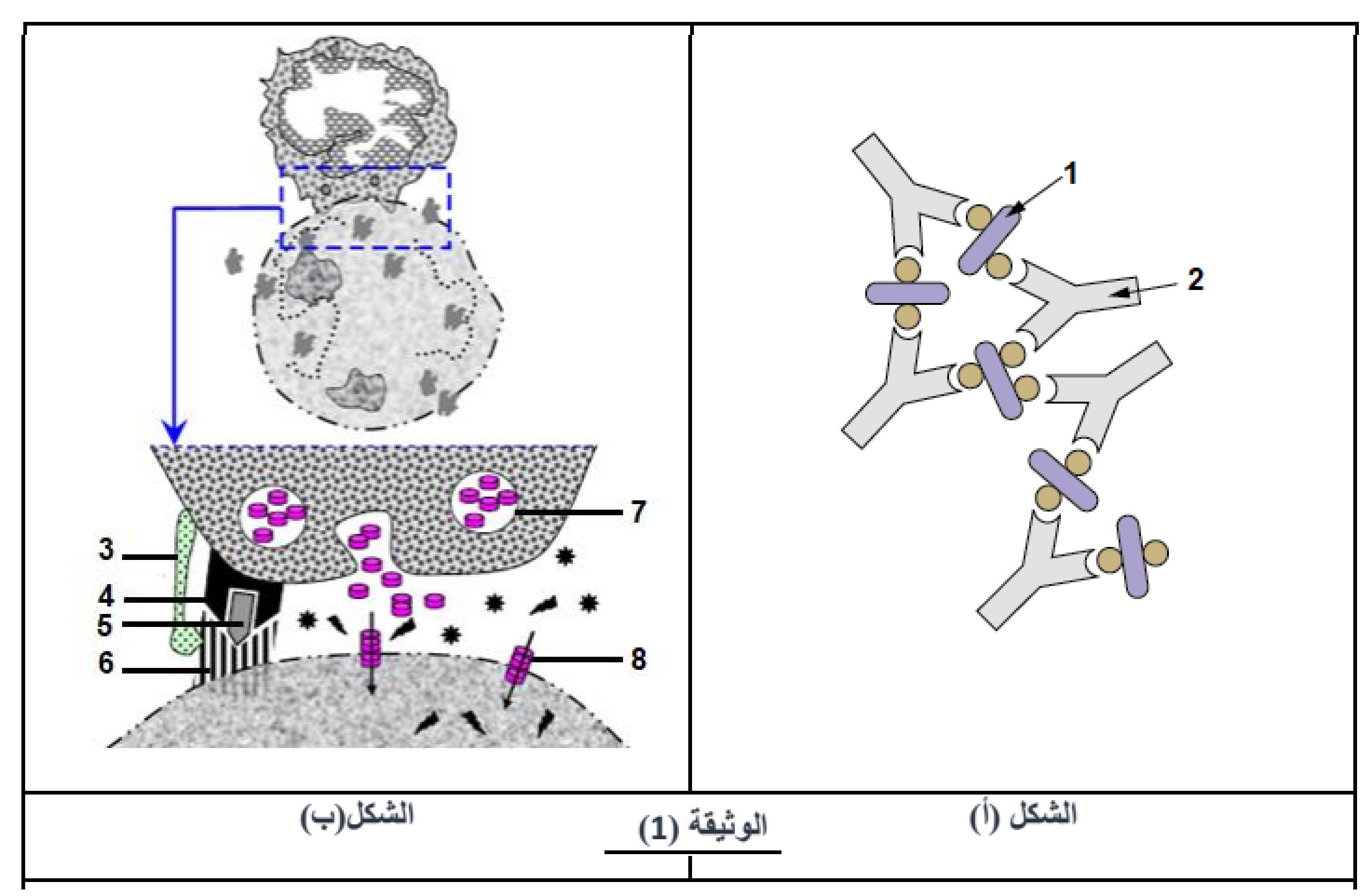
2) قدّم رسما تخطيطيا تفسيريا لما تمثله الوثيقة يحمل كافة البيانات.

3) حدّد نمط الرد المناعي المقصود، علّل.

4) باستغلالك للوثيقة وتوظيفا لمعلوماتك وضّح أن التخصص النوعي للجزيئات (ع) مرتبطا بتنوع الجزيئات (س)، مبرزا دور الجزيئات (ع).

التمرين الأوّل: (5 نقاط):

تستجيب العضوية عند دخول أي جسم غريب باستثارة استجابة مناعية تتمثل في آلية محددة يتم خلالها حدوث العديد من المراحل تنتهي بإنتاج بروتينات مختلفة عالية التخصص من شأنها القضاء على اللاذات ومن أجل معرفة إحدى هذه المراحل الأساسية و دور البروتينات نتعرض للوثيقة (1).



الوثيقة (1)

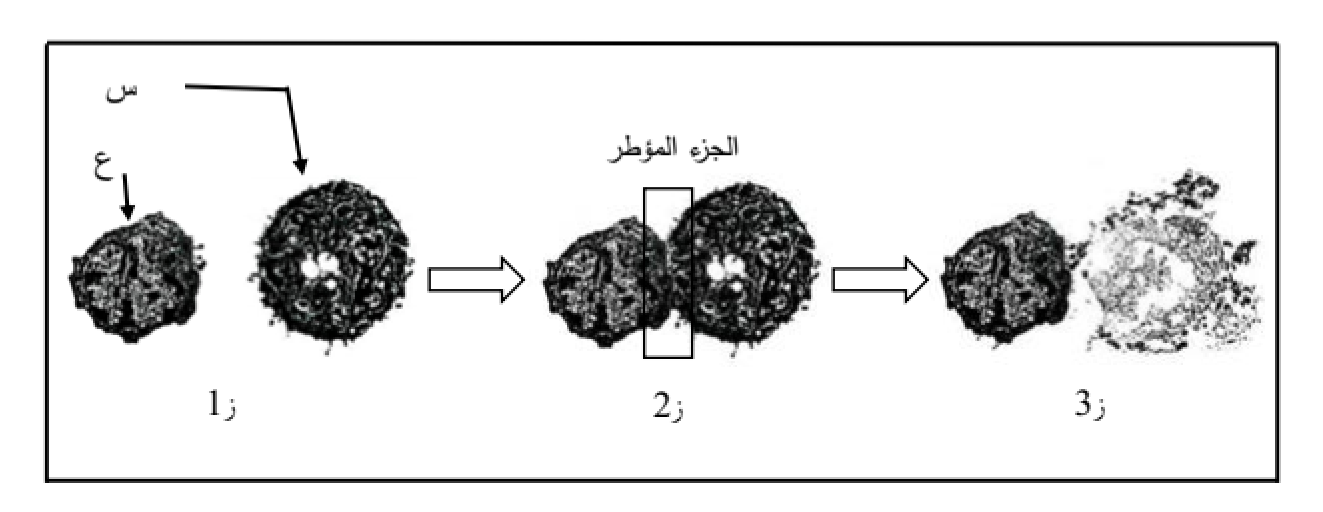
1- تعرف على البيانات المرقمة في الوثيقة (1) والمرحلة التي ينتمي إليها كل شكل

2- من معارفك الخاصة ومعلوماتك أكتب نص علمي تبرز فيه دور البروتينات الممثلة في الوثيقة (1) في إقصاء المستضد

التمرين الأول: (05 نقاط)

في حالة الإصابة بسرطان أو طفرات وراثية تظهر في العضوية خلايا غير عادية تهدد سلامة العضوية، لذلك تتدخل عناصر فعالة للدفاع عن الذات.

تُمَثِّلُ الوثيقة الموالية صورا لخلية في مراحل مختلفة من هذا التدخل مأخوذة عن المجهر الإلكتروني.



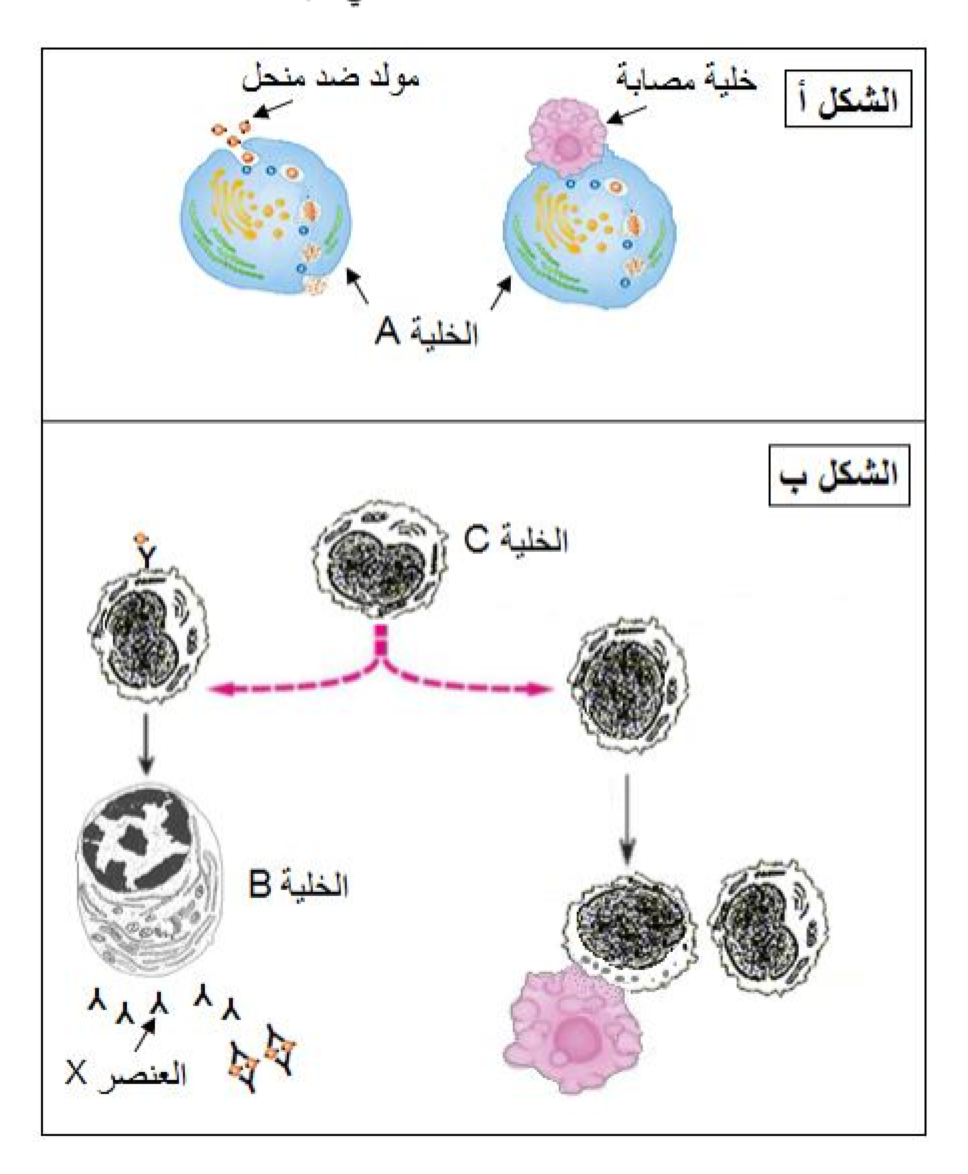
1) سَمِّ الخليتين "س" وَ "ع" حَدِّدْ نوع الاستجابة المناعية الممثلة في هذه الحالة.

2) يُعْتَبَرُ التلامس بين الخليتين "س" و"ع" الملاحظ في (ز2) خطوة أساسية في الاستجابة المناعية المدروسة.

- بَيِّن في نص علمي الآلية المؤدية إلى الحصول على النتيجة الموضحة في (ز3) من الوثيقة.

التمرين الأول: (05 نقاط)

للعضوية خلايا مؤهلة لها القدرة على التعرف والقضاء على مولدات الضد بواسطة جزيئات بروتينية متخصصة. تُمَثِّلُ الوثيقة الموالية مخططا يشمل تدخل خلايا وآليات في مراحل مختلفة من الاستجابة المناعية النوعية.

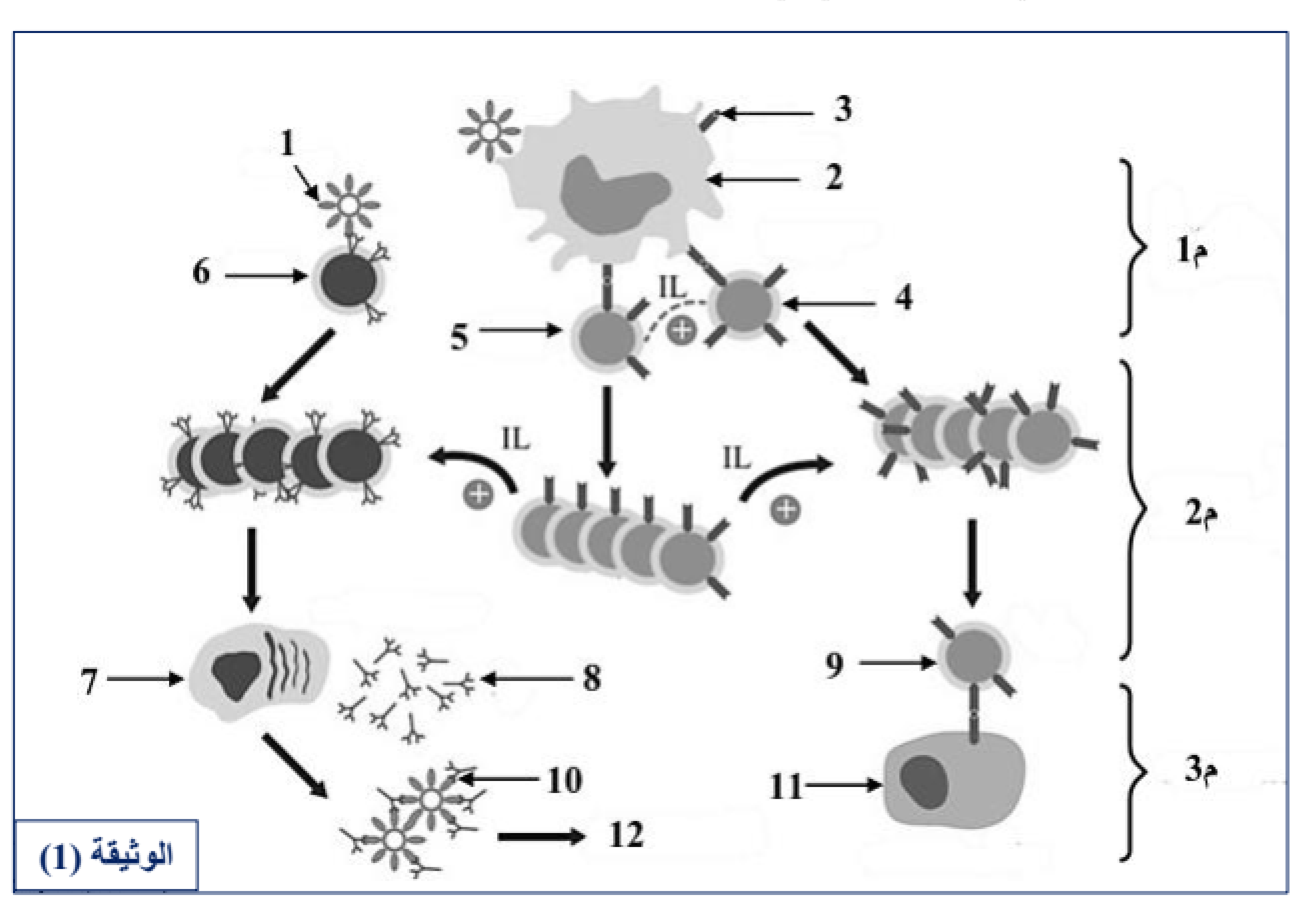


1) أذكر ادوار الخلية A في انطلاق الاستجابة المناعية النوعية وفي مرحلة القضاء على مولد الضد.
سَمِّ الخلية B واذْكُرْ مميزاتها البنيوية التي تسمح لها بأداء وظيفتها.

2) باستغلالك لمعطيات الوثيقة ومستعينا بمعلوماتك، اكْتُبْ نصا علميا تُوَضِّحُ فيه خصائص الخلايا C التي تسمح لها بأن تلعب دورا محوريا في الاستجابة المناعية النوعية.

التمرين الأول: (05 نقاط)

تستجيب العضوية ضد العناصر الغريبة بإنتاج عناصر دفاعية نوعية تساهم في القضاء على اللاذات، وتوضح الوثيقة الخلايا المناعية التي لها دور أساسي في الاستجابة المناعية النوعية ومراحلها.



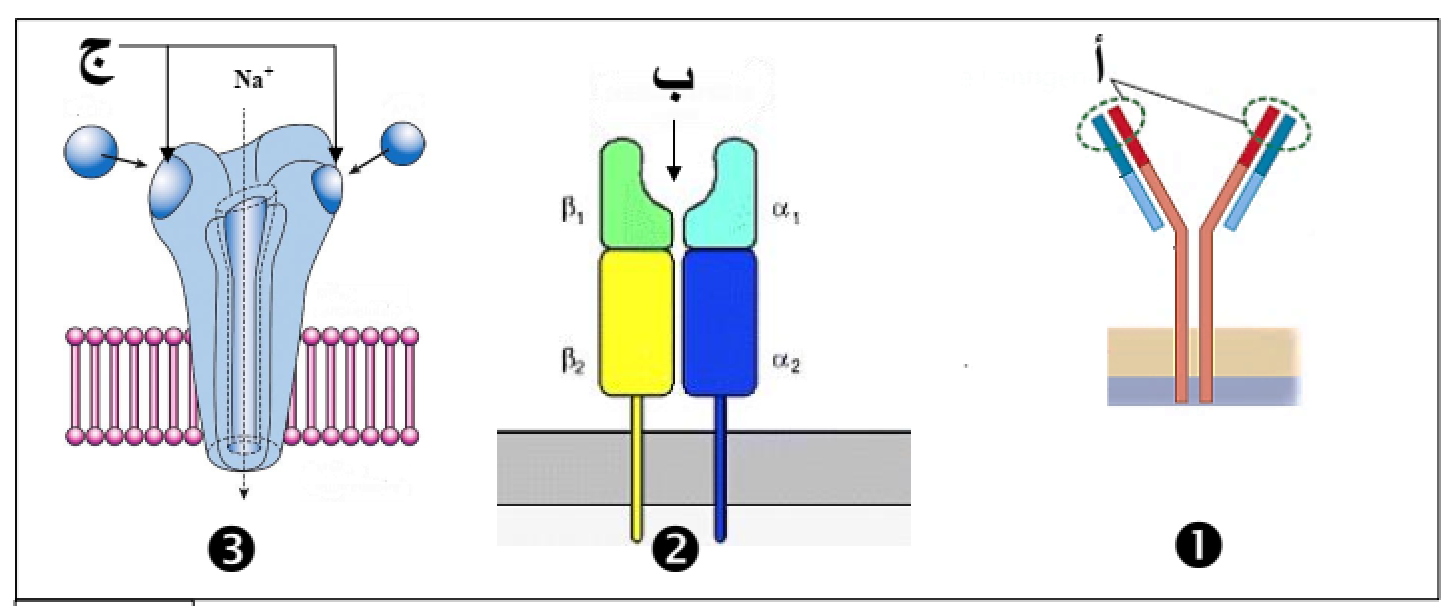
الوثيقة (1)

1-/ تعرف على البيانات المرقمة، والمراحل (م1 ، م2 ، م3).

2-/ بتوظيف مكتسباتك ومعطيات الوثيقة لخص في نص علمي التعاون بين مختلف أنواع الخلايا المناعية عند دخول الاجسام الغريبة.

التمرين الأول (05 نقاط)

تتميز الخلايا بقدرتها على تركيب بروتينات تستطيع القيام بوظائف مختلفة ومتنوعة مثل ضمان الاتصال العصبي ، والدفاع عن الذات ، وإنتاج الطاقة وغيرها.
تمثل أشكال الوثيقة1 بعض البروتينات الوظيفية على مستوى الخلية الحية .



الوثيقة1

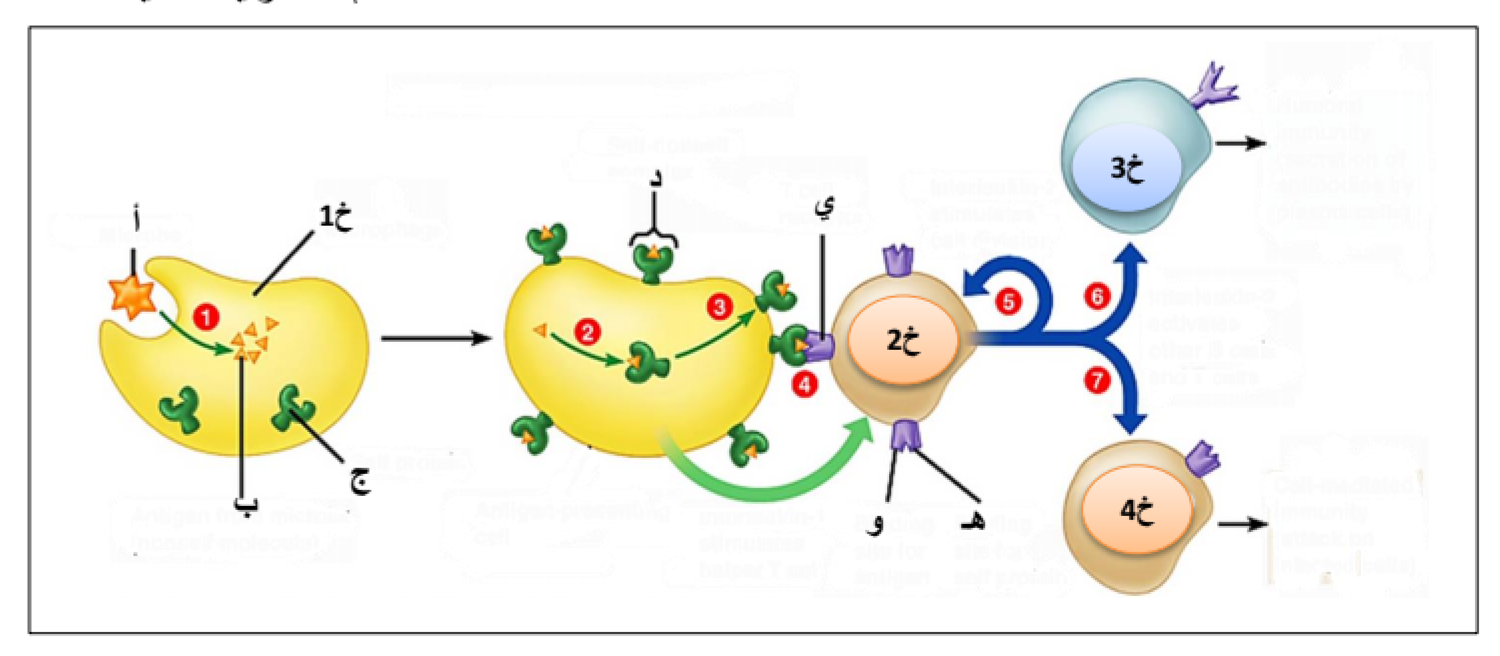
1 – سم الجزيئات المرقمة من الوثيقة1 ، ثم **حدد** مقر تواجدها.

2 – **لخص** باختصار الأدوار المختلفة لهذه الجزيئات **مبينا** دورالعناصر أ ، ب، ج .

ثم **مثل** برسم تخطيطي آلية عمل الجزيئة2 من الوثيقة1 .

التمرين الأول (05 نقاط) :

لإبراز دور الخلايا المناعية والعلاقة الوظيفية بينها توليد الاستجابة المناعية ، نقدم لك الوثيقة التالية :



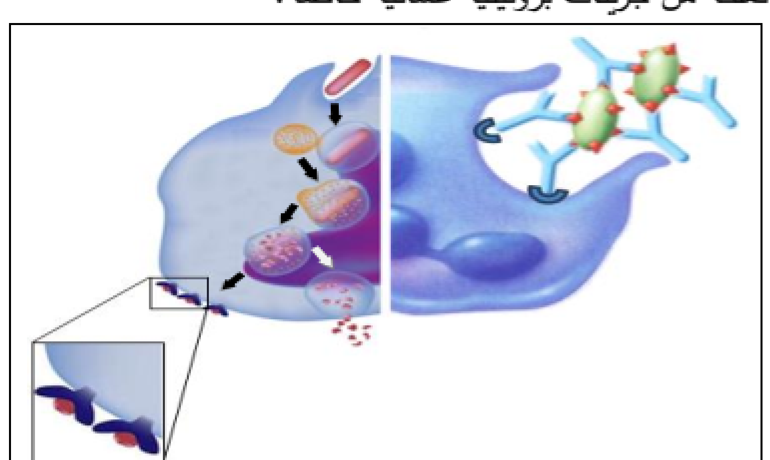
1 – تعرف على البيانات المشار اليها بالأحرف وعلى الخلايا (خ1،خ2،خ3 و خ4).

2 – بالاعتماد على معطيات الوثيقة ومعارفك المكتسبة ،**بين** في شكل نص علمي

– دور الخلايا (خ1 وخ2) خلال المرحلة الممثلة في الوثيقة.

التمرين الأول: (06 نقاط)

تقوم البلعميات بنشاطات مختلفة لحماية العضوية بما تملكه من جزيئات بروتينية غشائية خاصة.



تمثل الوثيقة التالية بعض نشاطات خلية بالعة:

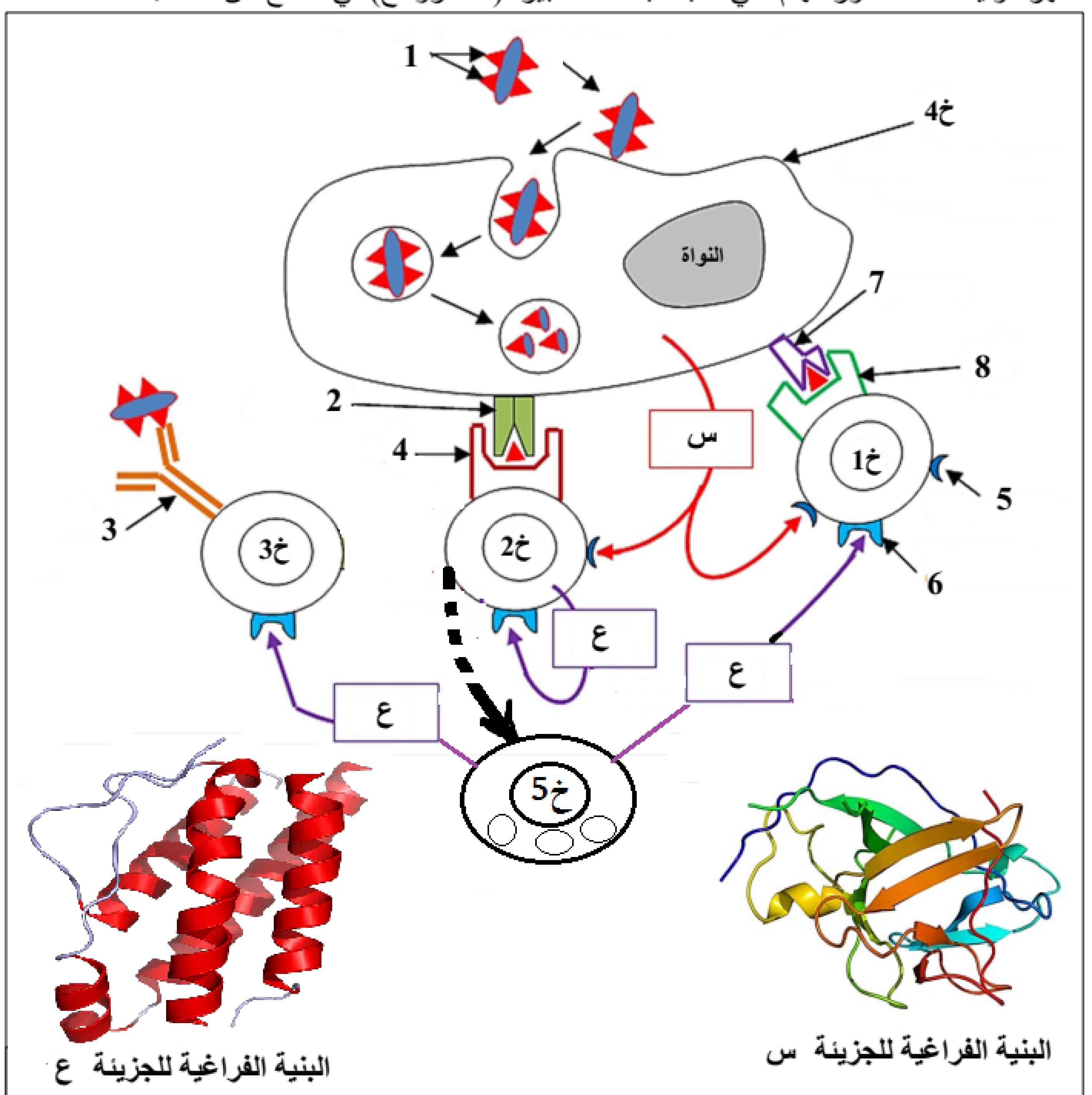
1- تعرف على مختلف الجزيئات الغشائية السطحية للبالعة.

استخرج من الوثيقة النشاطات التي تقوم بها البالعة.

2- اشرح في نص علمي دور مختلف الجزيئات الغشائية في قيام البالعة بوظائفها المختلفة.

التمرين الاول 05 ن

تظهر الوثيقة أسفله الدور الهام التي تلعبه البالعات الكبيرة (الماكروفاج) في الدفاع عن الذات.



1 ـ **تعرف** على البيانات المرقمة من 1 إلى8 , الخلايا (خ1 , خ2 , خ3 خ4 و خ5) والجزيئتين (س) و(ع) ثم **حدد** مستوى البنية الفراغية لكل منهما

2 ـ بتوظيفك لمعطيات الوثيقة ومكتسباتك المعرفية , **بين** في نص علمي , كيف تتدخل الماكروفاج في الاستجابة المناعية الفطرية في حين تلعب كذلك دورا هاما في توليد استجابة مناعية مكتسبة .